

**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

**(51) Int. Cl.**  
**G11B 5/84**

**(11) 공개번호**  
**(43) 공개일자**

**특1988-0013125**  
**1988년11월30일**

<b>(21) 출원번호</b>	특1988-0003364
<b>(22) 출원일자</b>	1988년03월28일
<b>(30) 우선권주장</b>	62-84778 1987년04월08일 일본(JP)
<b>(71) 출원인</b>	가부시기가이샤 히다찌 세이사꾸쇼, 미다 가쓰기게 JP 일본국 도쿄도 지요다구 간다 스루가다이 4쵸메 6반쵸
<b>(72) 발명자</b>	마에다 요시히토 JP 일본국 미토시 오마쵸 3쵸메 3-15-303 가네코 도시끼 JP 일본국 히다찌시 이시나자카쵸 1쵸메 19-5-302 나가이 마사이찌 JP 일본국 히다찌시 니시나루사와쵸 1쵸메17-10 안도 히사시 JP 일본국 히다찌시 가네사와쵸 5쵸메 16-5 가또 요시미 JP 일본국 다카히기시 시마나 교즈카하라 2221-5 이꾸따 이사오 JP 일본국 이와끼시 우찌고미마야마쵸 2쵸메 26 와따나베 료우지 JP 일본국 이바라기쵸 나카궁 도카이무라 무라마쓰 2650-75
<b>(74) 대리인</b>	한규환
<b>(77) 심사청구</b>	없음
<b>(54) 출원명</b>	광기록매체와 기록, 재생 방법 및 그 응용

요약

내용 없음

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

광기록매체와 기록·재생 방법 및 그 응용

[도면의 간단한 설명]

제1도 내지 제4도는 본 발명의 광기록매체의 구조를 나타낸 개략 단면도.

본 건은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

**(57) 청구의 범위**

청구항 1.

전자 에너지를 가함으로써 결정상태와 아몰파스 상태와의 사이를 가역적으로 상변화하는 기록층을 구비하는 광기록매체에 있어서, 상기 결정 상태가 실질적으로 3원 이상의 다원화합물 단상으로 이루어진 기록층을 구비한 것을 특징으로 하는 광기록 매체.

#### 청구항 2.

전자 에너지를 감함으로써 결정상태와 아몰파스 상태와의 사이를 가역적으로 상변화하는 기록층을 구비하는 광기록매체에 있어서, 상기 결정 상태가 실질적으로 3원 화합물 단상 또는 4원 화합물 단상의 어느 한쪽으로 이루어진 기록층을 구비한 것을 특징으로 하는 광기록 매체.

#### 청구항 3.

전자 에너지를 가함으로써 결정상태와 아몰파스 상태와의 사이를 가역적으로 상변화하는 기록층을 구비하는 광기록 매체에 있어서, 상기 결정 상태가 3원 화합물 단상 또는 4원 화합물 단상의 어느 한쪽으로 이루어진 기록층을 구비한 것을 특징으로 하는 광기록 매체.

#### 청구항 4.

전자에너지를 가함으로써 결정상태와 아몰파스 상태와의 사이를 가역적으로 상변화하는 기록층을 구비하는 광기록매체에 있어서, 상기 결정 상태가 3원 화합물을 90원자 %이상 포함하는 단상으로 이루어진 기록층을 구비한 것을 특징으로 하는 광기록 매체.

#### 청구항 5.

전자 에너지를 가함으로써 결정 상태와 아몰파스 상태와의 사이를 가역적으로 상변화하는 기록층을 구비하는 광기록 매체에 있어서, 상기 결정 상태가  $\text{In}_3\text{SbTe}_2$ 와 합계에서 5원자 %이하의 Ag, Sn, Cu의 적어도 하나의 단상으로 이루어진 기록층을 구비한 것을 특징으로 하는 광기록 장치.

#### 청구항 6.

전자에너지를 가함으로써 결정상태와 아몰파스 상태와의 사이를 가역적으로 상변화하는 기록층을 기판상에 가지는 광기록매체에 있어서, 상기 결정상태가 실질적으로 3원 화합물 단상 또는 4원 화합물 단상으로 이루어진 기록층을 구비하고, 그 기록층상에 무기 산화물, 무기질화물 및 무기 불화물로부터 선택된 적어도 하나에 의하여 구성되는 표면 보호층을 가지는 것을 특징으로 하는 광기록 매체.

#### 청구항 7.

제6항에 있어서, 표면보호층으로 유리판을 사용한 것을 특징으로 하는 매체.

#### 청구항 8.

전자 에너지를 가함으로써 결정상태와 아몰파스 상태와의 사이를 가역적으로 상변화하는 기록층을 유기수지 기판상에 가지는 광 기록 매체에 있어서, 상기 결정상태가 실질적으로 3원 화합물 단상 또는 4원 화합물 단상으로 이루어진 기록층을 구비하고, 그 기록층과 상기 기판과의 사이에 일차폐층을 가지는 것을 특징으로 하는 광기록 매체.

#### 청구항 9.

전자 에너지를 가함으로써 결정상태와 아몰파스 상태와의 사이를 가역적으로 상변화하는 기록층을 기판상에 가지는 광기록매체에 있어서, 상기 결정 상태가 실질적으로 3원 화합물 단상 또는 4원 화합물 단상으로 이루어진 기록층을 구비한 2조의 유리기판을 그 기록층을 대향시키고 또 열차폐층을 사이에 개재시켜 접속시킨 구조를 가지는 것을 특징으로 하는 광기록 매체.

#### 청구항 10.

전자 에너지를 가함으로써 결정 상태와 아몰파스 상태와의 사이를 상변화하는 기록층을 기판상에 가지고 그 기록층의 상방으로 부터 상기 전자에너지가 가해지는 광기록 매체에 있어서, 상기 결정상태가 실질적으로 3원 화합물 단상 또는 4원 화합물 단상으로 이루어진 기록층을 구비하고, 또 그 기록층과 접하는 상기 기판표면에 공기를 봉입한 밀폐공간을 가지는 것을 특징으로 하는 광기록 매체.

#### 청구항 11.

결정상태와 아몰파스 상태와의 사이를 가역적으로 상변화하고 결정상태가 실질적으로 3원 이상의 다원 화합물 단상으로 이루어진 기록층을 설치하는 단계와, 그 기록층의 소정 부분에 극소적으로 전자에너지를 가함으로써 그 에너지가 가해진 부분을 상변화시켜 정보를 기록하는 단계와, 상기 상변화시킨 부분의 상태를 검출함으로써 그 부분에 기록한 정보를 재생하는 각 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 광기록 재생방법.

#### 청구항 12.

결정상태와 아몰파스 상태와의 사이를 가역적으로 상변화하고 결정상태가 실질적으로 3원이상의 다원화합물 단상으로 이루어지는 기록층을 설치하는 단계와, 그 기록층의 소정부분에 극소적으로 자기에너지를 가함으로써 그 에너지가 가해진 부분을 결정 상태로 부터 아몰파스 상태로 상변화시켜 정보를 기록하는 단계와, 상기 상변화시킨 부분의 상태를 검출함으로써 그 부분에 기록한 정보를 재생하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 광기록 · 재생방법.

#### 청구항 13.

제12항에 있어서, 상기 상변화시킨 부분의 상태를 광학적 성질의 차로서 검출하는 것을 특징으로 하는 광기록 · 재생방법.

#### 청구항 14.

제13항에 있어서, 상기 광학적 성질로서 반사율, 투과율, 흡수율, 방사율, 힘-회전각중 어느 하나를 검출하는 것을 특징으로 하는 광기록 · 재생방법.

#### 청구항 15.

결정상태와 아몰파스 상태와의 사이를 가역적으로 상변화하여 결정상태가 실질적으로 3원 이상의 다원 화합물 단상으로 이루어지는 기록층을 설치하는 단계와, 그 기록층의 소정부분에 극소적으로 전자 에너지를 가함으로써 그 에너지가 가해진 부분을 상변화시켜 정보를 기록하는 단계와, 상기 상변화시킨 부분의 상태를 검출함으로써 그 부분에 기록한 정보를 재생하는 단계와, 적어도 상기 상변화한 부분의 적어도 일부에 전자 에너지를 가함으로써 그 에너지가 가해진 부분을 다시 상변화시켜 원래의 상태로 복귀시켜 정보를 소거하는 각 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 광기록 재생 소거방법.

#### 청구항 16.

전자 에너지를 가함으로써 결정상태와 아몰파스 상태와의 사이를 가역적으로 상변화시켜 결정상태가 실질적으로 3원 이상의 다원화합물 단상으로 이루어진 기록층을 트랙홈을 가지는 기관의 그 트랙홈을 포함하는 표면에 설치한 것을 특징으로 하는 광카드.

#### 청구항 17.

트랙홈을 가지는 기관의 그 트랙홈을 포함하는 표면에 열차폐층을 가지고, 그 열차폐층위에 전자에너지를 가함으로써 결정상태와 아몰파스 상태와의 사이를 가역적으로 상변화하고, 결정상태가 실질적으로 3원 이상의 다원화합물 단상으로 이루어진 기록층을 가지고, 그 기록층상에 표면 보호층을 가지는 것을 특징으로 하는 광카드.

#### 청구항 18.

전자 에너지를 가함으로써 결정상태와 아몰파스 상태와의 사이를 가역적으로 상변화하고 결정상태가 실질적으로 3원 이상의 다원화합물 단상으로 이루어진 기록층을 트랙홈을 가지고 가요성 테이프의 그 트랙홈을 포함하는 표면에 설치한 것을 특징으로 하는 오디오디지털 테이프.

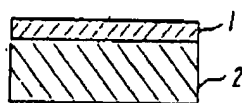
#### 청구항 19.

전자 에너지를 가함으로써 결정상태가 아몰파스 상태와의 사이를 가역적으로 상변화하여 결정상태가 실질적으로 3원 이상의 다원화합물 단상으로 이루어진 기록층 트랙홈을 가지는 원판이 그 트랙홈을 포함하는 표면에 구비한 것을 특징으로 하는 광헤드.

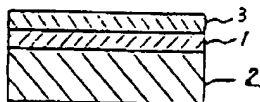
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

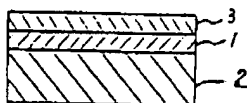
도면 1



도면 2



도면 3



도면 4

